



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2019662199

Дата регистрации: 18.09.2019

Номер и дата поступления заявки:
2019660696 30.08.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:
18.09.2019 Бюл. № 9

Контактные реквизиты:
e-mail: 9022604519@mail.ru

Автор(ы):

Задворных Илья Викторович (RU),
Грибанов Константин Геннадьевич (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Уральский федеральный
университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:

FIRE-ARMS-VL (Fine Infrared Explorer for Atmospheric Radiation Measurements - VLIDORT)

Реферат:

FIRE-ARMS-VL является программным комплексом, состоящим из двух подпрограмм: FIRE-ARMS (Fine Infrared Explorer for Atmospheric Radiation Measurements) и VLIDORT (Vector LInerilized Discrete Ordinate Radiative Transfer). FIRE-ARMS предназначена для восстановления вертикальных профилей атмосферных параметров, таких как температура, влажность и концентрация 38 различных парниковых газов из спектров уходящего излучения в тепловом инфракрасном диапазоне (600 - 2000 см⁻¹), а также для моделирования атмосферных спектров в этом спектральном диапазоне. VLIDORT - это модель переноса излучения с учетом рассеяния в многослойной атмосфере в широком спектральном диапазоне от теплового до видимого. Программный комплекс объединяет возможности двух подпрограмм, позволяющих совместное использование спектральных диапазонов теплового и ближнего ИК, а именно: моделирование переноса излучения в атмосфере Земли с учетом однократного и многократного рассеяния и различными типами подстилающей поверхности; вычисление якобианов прямой модели; восстановление вертикальных профилей концентрации парниковых газов целью определения их распределения в атмосфере. Тип реализующей ЭВМ: персональные компьютеры с операционной системой на базе ядра UNIX.

Язык программирования: Fortran

Объем программы для ЭВМ: 30 Мб